

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
22. Januar 2004 (22.01.2004)

PCT

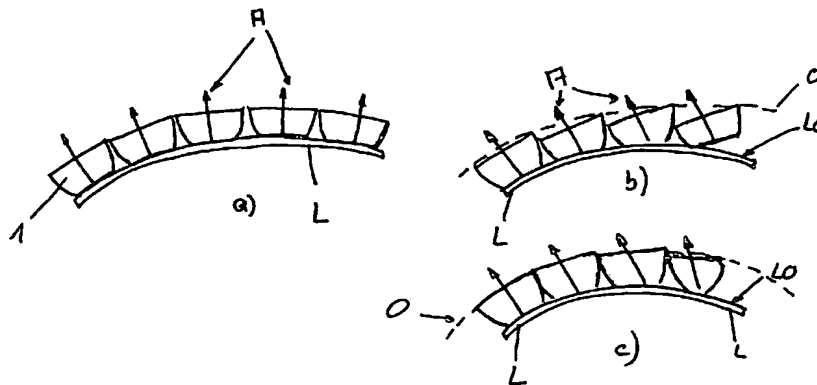
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/007889 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: E06B 9/386, 9/24, F21S 11/00 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E. V. [DE/DE]; Hansastrasse 27c, 80868 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007499
- (22) Internationales Anmeldedatum: 10. Juli 2003 (10.07.2003) (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): NITZ, Peter [DE/DE]; Ginsterweg 12, 79194 Gundelfingen (DE). BÜHLER, Christopher [DE/DE]; Zähringerstrasse 338, 79108 Freiburg (DE). PLATZER, Werner [DE/DE]; Ginsterweg 9, 79194 Gundelfingen (DE). KUHN, Tilmann [DE/DE]; Windeckweg 4, 79852 Hinterzarten (DE). GOMBERT, Andreas [DE/DE]; Heinrich-Mann-Strasse 15, 79100 Freiburg (DE). BLÄSI, Benedikt [DE/DE]; Reischstrasse
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 102 31 139.0 10. Juli 2002 (10.07.2002) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SUN PROTECTION DEVICE HAVING A PLURALITY OF SEGMENTS THAT ARE ORIENTED IN PARALLEL TO ONE ANOTHER

(54) Bezeichnung: SONNENSCHUTZVORRICHTUNG MIT EINER VIELZahl VON PARALLEL ZUEINANDER ORIENTIERTER LAMELLEN



(57) Abstract: The invention relates to a sun protection device that has a plurality of segments that are spaced apart from one another parallel to their longitudinal direction and that are received so as to be rotatable about their longitudinal axis. The segments have respective segment top surfaces on which a plurality of optical concentrator structure elements from an at least partially transparent dielectric material, so-called CPCs (Compound Parabolic Concentrators), are provided. Said concentrators have a surface of incidence and one planar or curved receiving surface and are oriented with their receiving surface toward the segment top surface. The invention is characterized in that the segment top surface, at an angle to its longitudinal direction, is at least partially curved or edged, the segment top surface is reflecting or opaque, and the CPCs adjoin the segment top surface with their receiving surface directly or across at least one coupling layer or are spaced apart and disposed opposite the segment top surface.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird eine Sonnenschutzvorrichtung mit einer Anzahl von Lamellen, die parallel zu ihrer Längserstreckung gegenseitig beabstandet angeordnet und um ihre Längsachse drehbar gelagert sind und jeweils eine Lamellenoberseite aufweisen, auf der eine Vielzahl optischer Konzentradorstrukturelemente aus zumindest teilweise transparentem dielektrischen Material, sogenannten CPCs (Compound Parabolic Concentrators), vorgesehen ist, die jeweils eine Lichteinfall- und eine plane oder gekrümmte Empfängerfläche aufweisen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/007889 A1



2, 79102 Freiburg (DE). WITTWER, Volker [DE/DE];  
Kammertalstr. 15, 79112 Freiburg (DE).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(74) **Anwalt:** RÖSLER, Uwe; Landsberger Strasse 480a,  
81241 München (DE).

(81) **Bestimmungsstaat (national):** US.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

und die mit der Empfängerfläche jeweils zur Lamellenoberseite gerichtet orientiert sind. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass die Lamellenoberseite quer zu ihrer Längserstreckung zumindest teilweise gekrümmt oder kantig geformt ist, dass die Lamellenoberseite reflektierend oder opak ausgebildet ist, und dass die CPCs mit ihrer Empfängerfläche direkt oder über wenigstens eine Haftvermittlerschicht an die Lamellenoberseite angrenzen oder beabstandet gegenüber der Lamellenoberseite angeordnet sind.